

Danfoss lleva un camión eléctrico desde Dinamarca hasta Le Mans en Francia

Un camión eléctrico de Danfoss acompañó a 47 coches eléctricos en “el mayor trayecto eléctrico por carretera del mundo”. El camión participó en esta iniciativa para destacar la electrificación y su potencial de descarbonización del transporte pesado. El objetivo es acabar con la preocupación por la autonomía y demostrar que es posible electrificar el transporte en mayor medida de lo que se cree en la actualidad.

El grupo de ingeniería danés Danfoss llevó uno de sus camiones eléctricos desde Dinamarca hasta Le Mans (Francia), coincidiendo con la carrera de 24 horas, junto a 47 coches eléctricos. El camión eléctrico, de 20 t y 17 m de longitud formó parte de lo que los organizadores denominan “el mayor trayecto eléctrico por carretera del mundo”.

Este camión eléctrico, que es parte de la flota totalmente electrificada de camiones de Danfoss, participó en esta iniciativa para destacar la electrificación y su potencial de descarbonización del transporte pesado, así como las numerosas soluciones tecnológicas que ya existen en la actualidad. El camión contiene varios componentes fundamentales de Danfoss, que ha registrado un importante crecimiento de su negocio de electrificación en los últimos años.

“El 48% de todos los camiones en Dinamarca recorren menos de 300 km al día. Por tanto, no vemos que haya barreras tecnológicas ni prácticas para la adopción de camiones totalmente eléctricos. Para que la productividad sea la mejor posible se debería establecer la infraestructura de carga principalmente en lugares como terminales de mercancías para que los tiempos de carga de la mercancía y de la carga eléctrica se armonicen. Enviamos uno

de nuestros ocho camiones eléctricos a Le Mans para demostrar que ya es posible cubrir distancias más largas hoy en día. En otras palabras, para una gran parte de los camiones no hay razones para preocuparse por la autonomía, y al mismo tiempo la electrificación del transporte pesado potenciará de manera significativa la transición verde”, señaló Torben Christensen, director de Sostenibilidad de Danfoss.

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), los camiones y otros vehículos de transporte pesado emitieron 1,776 millones de t de CO₂ en 2020.

La iniciativa, organizada como un evento sin ánimo de lucro por la empresa GodEnergi, tenía como objetivo acabar con la preocupación por la autonomía y demostrar que es posible electrificar el transporte en mucha más medida de lo que se cree en la actualidad.

“Fuimos 115 participantes en este trayecto por carretera y todos amamos los deportes de motor y los coches. También queremos demostrar que es posible recorrer largas distancias en vehículos eléctricos. La tecnología las oportunidades están aquí. Estamos muy contentos de que Danfoss se haya unido a nosotros con su camión eléctrico porque esta empresa es bien cono-

cida por sus soluciones y su tecnología de electrificación”, declaró Jan Darville, CEO de GodEnergi.

De Nordborg (Dinamarca) a Le Mans (Francia)

El convoy eléctrico salió el 12 de junio desde la sede central de Danfoss en Nordborg (Dinamarca). Desde ahí, el grupo alcanzó la frontera para entrar en Alemania y llegar a los Países Bajos a finales de ese mismo día para pernoctar.

El 13 de junio, el grupo reanudó su trayecto por los Países Bajos y Bélgica hasta su destino final: Le Mans. El convoy lo constituyeron íntegramente vehículos eléctricos y todos los aspectos relacionados con el trayecto estuvieron electrificados. Los participantes utilizaron la energía eléctrica de los coches al acampar, incluida la preparación de la comida en barbacoas eléctricas.

Hechos: tecnología de Danfoss en el camión

El camión eléctrico se utiliza habitualmente en las operaciones internas de transporte de mercancías de Danfoss



entre las plantas de producción y centros logísticos. El camión también incorpora soluciones y componentes pertenecientes al catálogo de la propia empresa.

Danfoss Editron suministra su cargador a bordo y fuente de alimentación eléctrica ED3 a los camiones eléctricos de Volvo, permite la carga rápida de CA por la noche y es fundamental para electrificar los camiones y autobuses en ruta, así como otros vehículos pesados. La doble funcionalidad del ED3 proporciona 43 kW de potencia para cargar un camión por la noche (8-9 horas) por medio de las tomas de corriente de CA fácilmente disponibles. Esto permite acelerar el despliegue de camiones eléctricos además de minimizar los costes de la infraestructura de carga para los usuarios finales.

Si bien la carga de CC es más rápida y suele ser la opción preferida, la posibilidad de cargar rápidamente con CA (es decir, la conexión directa a la red eléctrica para realizar la carga) es fundamental para ofrecer flexibilidad a los vehículos eléctricos pesados. La carga rápida de CA es necesaria para acabar con la preocupación por la autonomía de vehículos comerciales que recorran rutas variables o de vehículos en obras

de construcción cuando no sea posible acceder a la carga de CC.

Este producto único también funciona como un sistema ePTO (electric power take-off) de 44 kW para alimentar las funciones auxiliares del vehículo, como los compresores en camiones refrigerados y los compactadores en camiones recolectores de basura, además de funciones en vehículos pesados como excavadoras y cargadoras de ruedas.

Semikron Danfoss suministra inversores de tracción SKAI HV (alta tensión) para los camiones eléctricos de Volvo Trucks. El inversor de tracción desempeña un papel vital para controlar el flujo de energía eléctrica entre la batería y el motor eléctrico que impulsa el vehículo. El control preciso del flujo es fundamental para una aceleración y desaceleración suaves, así como para un consumo eficiente de energía. El inversor actúa básicamente como la extensión directa del acelerador del vehículo y determina a qué velocidad y con qué potencia debería funcionar el motor dependiendo de la entrada del accionamiento.

El inversor también forma parte de la propulsión eléctrica que convierte la corriente continua (CC) de la batería en la corriente alterna (CA) que necesita

el motor eléctrico. Por último, el inversor permite aprovechar el denominado frenado regenerativo, que prolonga la autonomía de vehículo eléctrico generando nueva energía eléctrica para la batería cuando el vehículo frena y desacelera.

Skai HV se ha diseñado para autobuses, maquinaria de construcción, embarcaciones y camiones, y se encuentra entre los inversores más resistentes y probados del mercado para vehículos eléctricos pesados.

Danfoss diseña soluciones que aumentan la productividad de las máquinas, reducen las emisiones, reducen el consumo de energía y permiten la electrificación. Sus soluciones se utilizan en áreas como refrigeración, aire acondicionado, calefacción, conversión de energía, control de motores, maquinaria industrial, automotriz, marina y equipos fuera y dentro de la carretera. También ofrece soluciones para energías renovables, como la solar y la eólica, así como infraestructuras de energía urbana para las ciudades. Su ingeniería innovadora se remonta a 1933. Danfoss es una empresa familiar y fundacional, que emplea a más de 42.000 personas y atiende a clientes en más de 100 países mediante una presencia global de 95 fábricas. ●